

法政大学学術機関リポジトリ
HOSEI UNIVERSITY REPOSITORY

<資料解説>地震と地籍調査

著者	伊藤 保
出版者	法政大学地理学会
雑誌名	法政地理
巻	49
ページ	89-92
発行年	2017-03-17
URL	http://hdl.handle.net/10114/13950

【資料解説】

地震と地籍調査

伊藤 保

I はじめに

2011年3月11日午後2時46分、東北地方太平洋沖地震が宮城県沖で発生した。筆者も茨城県取手市にいて、これまでになく驚いた。

この地震で日本列島が、水平方向に約5.3m、上下方向に約1.2m変形した。この地震はM9.0で日本の観測史上、最大である。被害としては、死者15,894人、行方不明者2,557人、負傷者6,152人である。また、地震の特徴として、福島第1原子力発電所の事故が発生した。

災害が発生した場合は、その復旧のスピードが大切であり、ストレスとの闘いで生活が根底から変わることとなる。地籍調査においても同様であり、土地の境界（筆界）が明確になっていれば、復旧も早期にできる。「地籍調査」の必要性は、以前から主張されていた。しかし、この地震を契機に一層強く認識されたのである。

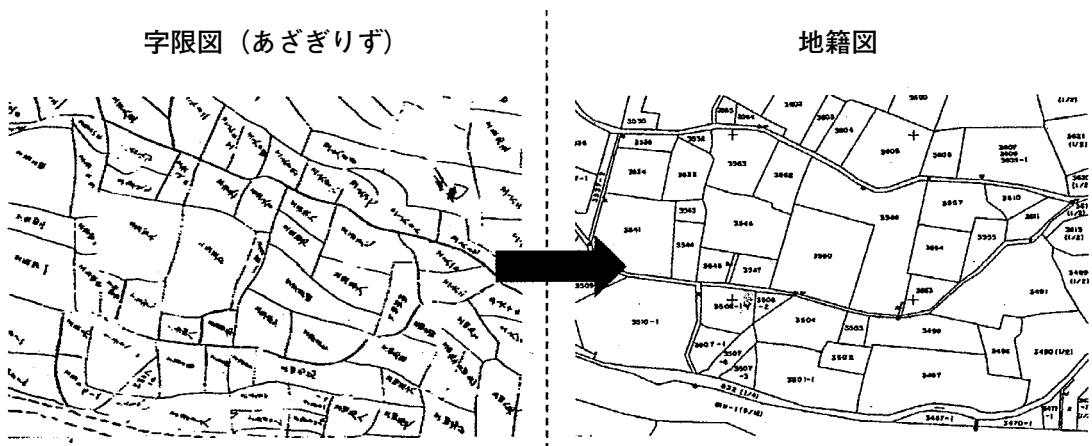
II 地籍調査の必要性和歴史

地籍の調査は、いわば土地の戸籍であり、一筆ごとの土地に関する記録である。つまり、土地の所在、地番、境界、地目、地積、所有者、権利関係を調査する。その結果を、地籍図及び地籍簿として作成する（国土調査法第2条5項）。地籍調査を実施する前と後の例を第1図に、地籍簿を第2図に示す。

地籍調査は、「国土の開発、保全、高度利用及び地籍の明確化を図るため、国土の実態を科学的かつ総合的に調査する」（国土調査法第1条）ものである。

地籍調査が実施された地区では、登記記録の内容が正確なものに変更される。また、登記されている土地の境界（筆界）が現地で復元されることが可能となる。

その効果として、次の点を挙げることができ



第1図 地籍調査の前後（都市部の例）

地籍調査前の土地の表示					地籍調査後の土地の表示						
字名	地番	地目	地積 m ²	所有者の住所及び 氏名又は名称	字名	地番	地目	地積 m ²	所有者の住所及び 氏名又は名称	原因及びその日付	地図 番号
1 所在及び地番を変更した場合											
川向	101	山林	3753	166 山田 一郎	小山	9				昭和49年4月1日所在 変更 9と地番変更	G 34-1
2 地番のみを変更した場合											
小山	10-イ	山林	1234	167 川田 二郎		10-1				10-1と地番変更	B 11-1
3 地目に変更があった場合											
小山	11	山林	265	171 大山 三郎		宅地		255	34	昭和30年以下不詳✓ 地目変更	B 12-1
4 地積が誤って登記されている場合											
小山	12	畑	541	25 畑中 四郎				550		地籍錯誤	B 12-2
5-(1) 分筆(枝番がない場合)											
小山	20	畑	1650	201 小木 一郎		20-1		1550		20-1, 20-2に分筆	B 14-2
						20-2		986		20から分筆	B 14-2

第2図 地籍簿の例

る。第1に、土地取引の円滑化と土地資産の保全を図ることができる。第2に、公共事業・民間開発事業のコストの縮減を図れる。第3に、災害復旧の迅速化を図れる。第4に、公共物の管理を適正にすることができる。第5に、固定資産税の適正な課税が可能となる。

地籍調査の歴史を辿ると、日本は明治時代において、地租改正の下で地籍調査に着手した。米経済の時代だったので、検地をして税収の増加を図る。その後、税収源が多様化したので(所得税、法人税など)、地籍調査は低調となった。戦後は、都市の復興、災害対策、大規模公共事業のため、地籍調査の必要性が主張された。

地籍調査の実施状況は、平成26年度末で、51%である。都市部においては、遅れている。つまり国勢調査による「人口集中地区」では、24%である。この人口集中地区とは、人口密度が、4,000人/Km²以上の国勢調査上の基本単位区が互いに隣接して、5,000人以上の人口となる地域を指す。

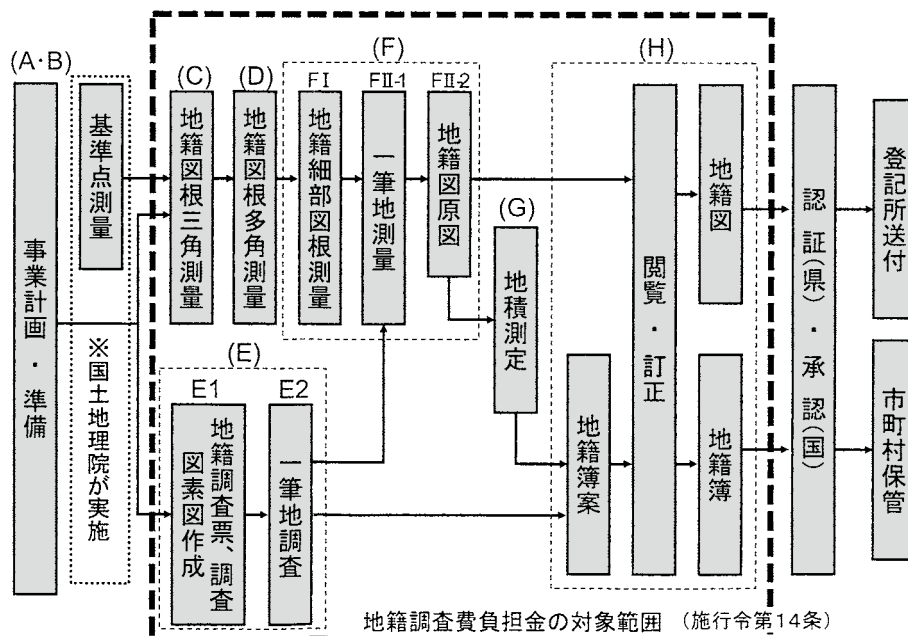
Ⅲ 認証者検査(都道府県の検査)

地籍調査においては、認証者検査という都道府県による検査を行う。そのためには現地において、一筆地調査(E工程)と一筆地測量(FⅡ-1工程)と地籍図及び地籍簿の作成(H工程)の検査を行う。

まず、一筆地調査は、地籍調査の母体と言われる。つまり、地籍調査は、地籍図・地籍簿を作成することを目的としているので、一筆地調査が基本である。

検査の手順は以下のとおりである(第3図)。

- ① 調査前筆数の1%以上を抽出する。
- ② 当該筆の調査図・地籍調査票を、登記所地図・土地登記簿等と照合する。
- ③ 抽出した筆のうち地目認定された筆について、適正に認定されているか、を検査する。
- ④ 調査図・地籍調査票等の成果品の完成度の完成度が準則等に照らして、適正かどうかを検査する。同時に、地籍調査票の署名・押印の有無



第3図 地籍調査の作業手順

について全数を検査する。

- ⑤ 工程管理の記録、受託法人検査の記録の全数について、適正に実施されているか、を検査する。

次に、一筆地測量については、準則第72条に規定する境界点（筆界点）が、適正に実施されているか、以下のように検査する。

- ① 境界点（筆界点）成果簿より、調査後筆数0.5%を抽出する。辺について、座標計算による距離とTS（トータルステーションの略：角度と距離を同時に測定できる測量機器）等による実測距離との較差が、公差（許容される誤差）の範囲内にあるか、を検査する。
- ② 視通条件等により一部の辺長の測定が困難な場合、隣接地域から同数の辺数を選定し、辺長の検査を行うことができる。
- ③ 抽出した筆の辺数が5以上ある場合、点検辺を5以上とすることができる。
- ④ 成果品（原図、地籍一覧図等）の完成度が、準則・省令等に照らして、適正かどうかにつ

いて全数を検査する。同時に、工程管理の記録の全数について、適正に実施されているかを検査する。

- ⑤ 委託者検査における辺長検査が原図の作成の前に実施される場合、認証者検査における辺長検査を原図の作成の前に実施することができる。

さらに、地籍図及び地籍簿の作成について、以下のように検査する。

- ① 認証に係る調査前筆数の1%以上を抽出する。
- ② 当該筆に係る地籍図及び地籍簿の記載に誤りがないかどうかを調査図、地籍調査表等と照合して検査する。
- ③ 成果品（原図、地籍図一覧図等）の完成度を検査する。
- ④ 工程管理の記録及び実施者検査の記録の全数について適正に実施されているかどうかを検査する。

以上が概要であるが、地籍測量は、地籍図根三角測量、地籍図根多角測量、地籍細部測量、一筆



写真 千葉県香取郡東庄町の地籍図根三角点
(平成 26 年 12 月 24 日筆者撮影)

地測量の 4 つの工程を経て、土地の境界を示す筆界点を測定する。この地籍図根三角点は、地籍測量の最初の重要な点で、一例として水田の一角にあったものを写真に示す。

ところで検査は郊外の地域が多く、日本列島の変貌に驚いている。過疎化が、進んでいるのである。また、暑い時、寒い時、風雨の強い時などは、現地検査に苦勞する。

Ⅳ 災害復旧と測量

大災害が発生すると、人的・物的な損失が発生する。土地の境界（筆界）が不明確な場合、測量をしなければならない。しかし、市町村が、地籍調査を行い、地籍図・地籍簿を作成し、都道府県の認証、国の承認を得て、法務局に送る。この測量だけで約 6 か月から 1 年間かかる。地籍調査が実施されていれば、土地の所有者・面積・地目・所有者の住所が明らかであり、土地の位置も明らかである。大災害が早期に復旧される。復旧は時間との闘いである。

今回の東北地方太平洋沖地震の際、宮城県名取市では、地籍調査を実施していたので、被災地か

らの移転も相当期間（約 6 か月から 1 年間）短縮された。地籍調査を実施していない地区では相当な苦勞をしていると推測する。

地震、水害等の災害に際し、測量・地図学は不可欠であり、このことを専門家は痛切に感じていると思う。GPS・GNSS 測量による地球測位システムが、急速に普及してきている。

「災害は、忘れた頃にやってくる」という格言がある。地理学科の学生・OB 等が現状を再認識して、災害に備えることができればと思う。

以上、地籍調査の検査を担当して強く感じる。測量は、災害の復旧に大切な役割を果たしている。学生の方には、測量学、地図学を研究していただきたい。

使用した資料

- ・国土地理院「地震による地殻変動」東日本大震災調査会、ホームページより。
- ・平成 28 年 9 月 9 日発表、警察庁・緊急災害警備本部、ホームページより。
- ・国土交通省、平成 26 年度、及び平成 28 年度 地籍調査事業、担当者講習会資料。
- ・地籍調査必携 2015 年版 地球社。